

Le pontage aorto-coronarien

Simon Weber *

Si la majorité des patients relevant d'une revascularisation myocardique sont traités par angioplastie, notamment lors des syndromes coronaires aigus, la chirurgie de pontage aorto-coronarien n'en garde pas moins de larges, précieuses et incontournables indications. Loin de s'opposer, ces 2 méthodes de revascularisation se complètent et contribuent ensemble, sous réserve bien sûr d'un traitement médicamenteux adapté, à l'importante amélioration du pronostic de la maladie des coronaires observée ces 2 dernières décennies.

AMÉLIORATION TECHNIQUE

Le pontage, comme l'angioplastie, a bénéficié ces dernières années d'importantes améliorations techniques. Certaines innovations ont été décevantes, la mode de la chirurgie mini-invasive n'ayant pas épargné la chirurgie des coronaires. Les résultats publiés des diverses tentatives sont pour le moins mitigés, les revascularisations ne pouvant, en pratique, concerner que l'artère interventriculaire antérieure (IVA) [en règle générale, très facilement accessible à une dilatation], la qualité des anastomoses étant souvent médiocre et les suites opératoires plutôt plus difficiles que le pontage conventionnel!

Le pontage aorto-coronarien réalisé sans circulation extracorporelle est, en revanche, devenu une technique répandue, longtemps limitée à quelques sites privilégiés du réseau coronarien; les améliorations techniques et l'utilisation peropératoire de « stabilisateurs » permettent d'effectuer des revascularisations plus complètes, tritronculaires. Enfin, la qualité des anastomoses initialement médiocres, lorsque effectuées sur un cœur battant, est devenue satisfaisante. Malgré ces nettes améliorations techniques, les indications de la chirurgie de pontage à cœur battant, par rapport au recours « classique » à la circulation extracorporelle, restent soumises à débat. Les 2 principaux avantages théoriques de la chirurgie à cœur battant sont le respect de la fonction ventriculaire gauche, important chez les patients ayant préalablement au pontage une altération importante de la force contractile, et la réduction des complications cérébrovasculaires du pontage sous circulation extracorporelle. Aucune étude randomisée n'a, jusqu'à présent, démontré d'avantage décisif de la chirurgie sans circulation extracorporelle.

Les 2 principales améliorations techniques récentes de la chirurgie de pontage aorto-coronarien sont les revascularisations complexes en « tout artériel » et l'amélioration de la prise en charge anesthésique périopératoire. La supériorité des pontages mammaires sur les pontages saphènes est établie de très longue date, avec des taux de perméabilité à 10 ans des pontages mammaires

supérieurs à 80 %, alors qu'ils sont constamment nettement inférieurs à 50 % pour les pontages saphènes; mais il n'y a que 2 artères mammaires pour souvent 3, 4, 5 voire 6 sites coronariens nécessitant un pontage! Les développements récents de la microchirurgie permettent la réalisation de pontages multiples à l'aide des 2 seules artères mammaires soigneusement « disséquées » et moyennant de subtils montages nécessitant une virtuosité technique maintenant maîtrisée par plusieurs équipes chirurgicales. Ces pontages « tout artériel » sont particulièrement précieux pour la prise en charge des patients coronariens sévères jeunes, notamment diabétiques.

Les progrès de la prise en charge périopératoire sont moins spectaculaires mais probablement encore plus importants en matière de service rendu. Une meilleure identification du risque préopératoire, le maintien du traitement médicamenteux, notamment bêtabloquant et antithrombotique, l'extubation très rapide des patients à bas risque et, au contraire, une prise en charge à juste titre plus agressive des patients à risque élevé ont fortement contribué à la réduction de la morbi-mortalité postopératoire.

ÉVALUATION COMPARATIVE PONTAGE-ANGIOPLASTIE

Elle est depuis 20 ans un grand classique des publications cardiologiques, et n'a abouti à aucun consensus! C'est un bel exemple des limites, dans la pratique, de la « médecine par

* Service de cardiologie, hôpital Cochin, 75674 Paris Cedex 14, France.
Courriel : simon.weber@cch.aphp.fr

patients coronariens par les différentes options thérapeutiques, médicale ou par angioplastie, et non de les opposer stérilement. Les 2 287 patients avec un angor stable inclus dans l'étude ont été randomisés entre une stratégie de traitement antiangineux optimal avec ou sans revascularisation systématique. Le résultat de l'étude, obtenu après un suivi de 2,5 à 7 ans, démontre le même taux d'événements ischémiques (décès et infarctus) dans les 2 groupes (18,5 vs 19 % ; intervalle de confiance [IC] à 95 % : 0, 87-1,27; $p = 0,62$).⁵ Il n'était pas retrouvé non plus de différence en termes d'accident vasculaire cérébral, d'hospitalisation

pour syndrome coronaire aigu, ou d'infarctus. Si l'angioplastie rend des services indiscutables chez les patients lors des syndromes coronaires aigus, la physiopathologie de la maladie athéroscléreuse la rend moins performante dans la maladie stabilisée. En effet, la dilatation d'une lésion, fût-elle serrée, d'une coronaire droite, n'empêche malheureusement pas un patient ayant des facteurs de risque d'avoir une progression lésionnelle rapide et peut-être un événement aigu lié à une rupture de plaque à distance de l'événement initialement traité sur une autre artère coronaire. C'est la

les preuves». Les études randomisées n'ont jamais emporté la conviction pour 2 raisons:

- d'une part, les populations effectivement randomisées ne représentaient qu'une toute petite partie (constamment moins de 10 %) des populations concernées, tant étaient nombreux les critères d'exclusion... Ces études randomisées sont certes méthodologiquement les plus incontestables, mais la représentativité des malades effectivement inclus est extrêmement faible;

- d'autre part, les 2 techniques étant évolutives, médecine comme chirurgie, les résultats des essais randomisés, disponibles 3 à 6 ans après la conception de l'étude, n'ont jamais été acceptés, car les partisans de la chirurgie comme de l'angioplastie ont toujours considéré ces résultats comme obsolètes; entre-temps, leur technique avait fait de gigantesques progrès (plus gigantesques pour leur technique que pour la méthode «adverse»)...

La comparaison des registres exhaustifs de chirurgie cardiaque et d'angioplastie des coronaires, tels qu'il en existe dans de nombreux pays occidentaux, n'expose pas aux biais de recrutement, puisque ces registres sont par définition exhaustifs, mais nécessitent, en revanche, tout un travail statistique d'ajustement dont la méthodologie, variable d'une publication à l'autre, est fragile, contestable et bien sûr fortement contestée! L'analyse des publications n'apporte donc aucun consensus mais reste globalement rassurante. Les résultats de la revascularisation myocardique par une technique comme par l'autre étant dans l'ensemble très satisfaisants.

INDICATIONS « DE BON SENS » DU PONTAGE

Elles peuvent être assez facilement dégagées:

- elles sont devenues très restreintes au cours ou au décours des syndromes coronaires aigus (angor instable et infarctus); dans l'écrasante majorité des cas, l'angioplastie permet de rétablir la perméabilité de l'artère coronaire « responsable »; l'extension des lésions des coronaires sur d'autres vaisseaux peut nécessiter la réalisation en différé d'un complément de revascularisation chirurgicale;

- chez le patient coronarien stable « jeune », si l'extension anatomique de la maladie des coronaires est très sévère dès la première évaluation, il est souvent préférable d'envisager de première intention un pontage aorto-coronarien multiple, surtout s'il peut être effectué en « tout-artériel »; la décision dépend du nombre de sites à ponter, de l'accessibilité de chacun de ces sites à une angioplastie, et de la qualité du lit d'aval; ces jeunes coronariens bénéficiant de première intention d'une revascularisation chirurgicale restent des candidats potentiels à l'angioplastie, au fur et à mesure de la progression de la maladie coronarienne sur le réseau natif et/ou de la détérioration des pontages surtout si du matériel saphène a dû être utilisé;

- à l'opposé, des patients coronariens de longue date, ayant déjà « traversé » 1 ou 2, voire 3 décennies avec une maladie des coronaires et ayant eu à plusieurs reprises des gestes d'angioplastie peuvent devenir des

candidats au pontage, soit du fait de resténoses itératives intrastent, soit du fait de la progression vers des régions plus distales du réseau coronarien non accessibles à l'angioplastie mais pouvant bénéficier d'un pontage. Il s'agit de patients dont la maladie des coronaires est sévère, chez lesquels les comorbidités sont fréquentes, dont la fonction gauche est souvent altérée. Ces patients sont donc à relativement haut risque chirurgical, mais l'amélioration des techniques de pontage et de la prise en charge périopératoire permet de plus en plus souvent de relever le défi.

Ces 2 exemples montrent bien que, en pratique, angioplastie et chirurgie sont plus souvent complémentaires que réellement concurrentes.

Pour terminer, rappelons 2 évidences de bon sens:

- le choix entre angioplastie et chirurgie n'est somme toute qu'un choix technique; la décision fondamentale est de s'assurer que l'indication à un geste de revascularisation est réellement incontournable et que le simple traitement médicamenteux ne suffit pas;

- lorsque cette indication est réellement validée et incontournable, l'un des éléments du choix, lorsque la balance semble à peu près égale entre angioplastie et chirurgie, reste l'évaluation des performances réelles sur chaque site des équipes de chirurgie et de cardiologie interventionnelle.

*L'auteur n'a pas transmis
de déclaration de conflit d'intérêts.*

force du traitement médical de pouvoir agir sur l'ensemble des plaques dans le cadre de l'évolution de cette maladie ubiquiste. Ainsi, l'angioplastie peut venir en complément thérapeutique, chez un patient résistant au traitement médical ou ayant une ischémie documentée sous un traitement bien conduit. L'angioplastie permet alors d'améliorer les symptômes angineux et d'améliorer la qualité de vie des patients dilatés, elle ne remplace pas l'arsenal thérapeutique (bêtabloquants, antiagrégants plaquettaires, statines, et parfois inhibiteurs de l'enzyme de conversion).

L'étude COURAGE démontre une réduction des symptômes angineux chez les patients traités par angioplastie en plus du traitement médical optimal.⁶ Mais l'angioplastie coronarienne dans sa forme actuelle n'est pas le traitement de la maladie athéroscléreuse. Elle offre aux patients ayant une maladie des artères coronaires un recours sûr, rapide et efficace, en termes de symptômes et parfois de pronostic, en fonction des différentes situations cliniques. Elle ne vise pas à se substituer à la prise en charge médicale obligatoire de ces patients, mais à la compléter.